

## **Resumo**

Neste trabalho, abordam-se duas técnicas de análise dinâmica de estruturas de veículos: o Método dos Elementos Componentes e o Método dos Elementos Finitos.

O Método dos Elementos Componentes, é utilizado na análise de modelos simples, contendo não linearidades. A resposta dinâmica é obtida através dum processo de integração directa por diferenças finitas.

O Método dos Elementos Finitos, é utilizado em discretizações estruturais complexas. Neste trabalho, apresentam-se elementos formulados a partir da teoria das vigas de Timoshenko e da teoria das placas de Mindlin. As frequências e modos próprios de vibração dos modelos estruturais considerados, são obtidos pelo método iterativo dos subespaços e a resposta dinâmica é determinada por sobreposição modal e integração directa das equações de movimento.

Os programas implementados no computador ECLIPSE MV8000 do DEMec., são objecto duma descrição sucinta e analisam-se alguns exemplos utilizando os métodos acima mencionados.

Faz-se também, uma breve referência aos diversos tipos de acções actuantes nos diferentes veículos automóveis.